

CÁTIA SOFIA ADÃO FIDALGO

**A INFLUÊNCIA DO STRESSE E DA ANSIEDADE
NAS FALSAS MEMÓRIAS**

Orientadora: Professora Doutora Laura Alho

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Psicologia e Ciências da Vida

Lisboa

2017

CÁTIA SOFIA ADÃO FIDALGO

**A INFLUÊNCIA DO STRESSE E DA ANSIEDADE
NAS FALSAS MEMÓRIAS**

Dissertação defendida em provas públicas para a obtenção do Grau de Mestre em Psicologia Forense no Curso de Mestrado em Psicologia Forense, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, segundo o Despacho de Nomeação de Júri, nº368/2017 com a seguinte composição de júri:

Presidente: Professora Doutora Joana Carvalho

Arguente: Professor Doutor Carlos Alberto Poiares

Orientadora: Professora Doutora Laura Alho

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Psicologia e Ciências da Vida

Dissertação em Psicologia Forense

Lisboa

2017

Agradecimentos

Quero começar por agradecer aos meus pais, visto que sem eles nada disto era possível. Obrigada por tudo e por não me faltarem com nada.

À minha orientadora, Professora Doutora Laura Alho, obrigada por ser a professora que é, por todo o apoio e confiança neste projeto. Por nos mostrar que realmente é preciso lutar para atingirmos os nossos objetivos e que quando lutamos o esforço é recompensado. Agradeço ainda mais pela experiência e conhecimentos que nos permitiu adquirir.

Ao Doutor Pedro Rodrigues, quero agradecer por todo o apoio, pela orientação, dedicação e disponibilidade neste projeto. Obrigada também pela animação nos momentos mais frustrantes.

À minha companheira de dissertação, Catarina, um grande obrigada por todo o suporte e carinho. Já nos conhecemos há anos e este mestrado veio aproximar-nos. Foi muito mais fácil passar por isto com alguém como tu do meu lado, sempre pronta a ajudar e com muita paciência para me aturar.

A toda a minha família e amigos que sempre tiveram ao meu lado e acreditaram que eu ia conseguir, OBRIGADA!!

Por último, e não menos importante, agradeço a ti Daniel. Por todo o apoio que me tens dado e paciência que tens tido ao longo desta fase.

Resumo

O fenómeno das falsas memórias tem sido amplamente estudado, verificando-se de modo consistente que não existem testemunhos sem erros. Perceber que fatores influenciam a sua criação torna-se crucial, já que este conhecimento pode permitir a deteção de testemunhos pouco fiáveis.

Com este estudo, pretendeu-se avaliar a relação que o stresse e a ansiedade têm na criação de falsas memórias. Para o efeito, apresentaram-se vídeos de crime e neutros a 80 participantes (40 participaram na condição crime e os restantes na condição neutra). Foi pedido a cada participante que respondesse a escalas de stresse e de ansiedade em três momentos distintos. Realizaram ainda uma tarefa de evocação livre e responderam a questões específicas sobre o vídeo visionado.

Os resultados revelaram que o stresse e a ansiedade não influenciam a construção de falsas memórias, contrariamente ao esperado. As percentagens de falsas memórias por tipo de filme e por género são também exploradas.

Palavras-chave: falsas memórias; testemunho; stresse; ansiedade; psicologia forense.

Abstract

The phenomenon of false memories has been widely studied, consistently being verified that there are no testimonies without errors. Realizing what factors influence your creation becomes crucial, as this may allow for the detection of unreliable testimonials.

With this study, it was intended to evaluate the relationship with orientation and anxiety in the creation of false memories. For this purpose, a crime test and neutral will be presented to 80 participants (40 participate in the crime condition and the rest in the neutral condition). Each participant was asked to respond to stress and anxiety scales at three different times. They also performed a free recall task and responded to the requirements of video viewing.

The results revealed that stress and anxiety do not influence the construction of false memories, contrary to expectations. As percentages of false memories by film type and by gender are also explored.

Keywords: false memories; testimony; stress; anxiety; forensic psychology.

Índice

PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	8
1.1. Memória.....	10
1.2. Falsas Memórias	11
1.3. O stresse e a ansiedade e a sua relevância para as falsas memórias	15
1.4. Objetivos	17
PARTE II – METODOLOGIA	19
2.1. Participantes.....	20
2.2. Materiais	20
2.4. Procedimento Experimental	21
2.5. Análise de dados.....	23
PARTE III – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	24
3.1. Influência dos níveis de stresse e ansiedade.....	25
3.2. Erros espontâneos	26
3.3. Diferenças entre género	29
Discussão e Conclusão.....	30
Referências	35

Apêndices

Apêndice I: Questionário dos vídeos

Anexos

Anexo I: Consentimento Informado

Anexo II: Dados Sociodemográficos

Anexo II: Exemplos de Questões do Questionário de Auto-avaliação (ansiedade-estado e ansiedade-traço).

Anexo IV: Escala subjetiva de stresse

Figuras

Figura 1: Procedimento experimental

Tabelas

Tabela 1: Percentagens de Acerto, Erros e Não sei do questionário 1

Tabela 2: Percentagens de Acerto, Erros e Não sei do questionário 2

Tabela 3: Percentagens de Acerto, Erros e Não sei do questionário 3

Tabela 4: Percentagens de Acerto, Erros e Não sei do questionário 4

PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Introdução

A interligação entre a Psicologia e o mundo da Justiça surgiu no século XIX, após se verificar que existiam diversos casos de pessoas que eram condenadas injustamente, por crimes que não tinham cometido. Percebeu-se que estas condenações injustas eram causadas por erros na identificação e testemunhos errados, muitas vezes por pessoas que acreditavam realmente estar a dizer a verdade e que estavam a contribuir para que um criminoso fosse condenado (Pinto, 1986; Davies & Griffiths, 2007).

Esta junção deu origem a novos ramos científicos, nomeadamente no campo da Psicologia. Um destes foi a *Psicologia do Testemunho* que surgiu com o intuito de diminuir os erros judiciais. Para cumprir tal objetivo, procura-se chegar o mais próximo possível da verdade e essencialmente, reduzir os erros que surgem por consequência de testemunhos falsos, que podem ocorrer consciente ou inconscientemente (e.g., Floriot, 1972; Malpass & Devine, 1981; Reis, 2014). Um testemunho falso ocorrido de forma consciente surge habitualmente de uma mentira intencional, que é usada com um propósito. Por outro lado, pode surgir de uma mentira inconsciente tratando-se de uma falsa memória (e.g., Bernstein & Loftus, 2009). E quando surge de uma falsa memória, a pessoa que está a dizer a mentira não tem consciência disso, esta acredita honestamente que está a dizer a verdade e que o que está a contar é o que realmente aconteceu (e.g., Pinto, 2002).

Foi então, em 1928, que surgiu em Portugal a primeira dissertação de doutoramento em psicologia experimental, realizada por Sílvio Lima. Esta dissertação debruçava-se sobre estas temáticas. Especificamente, abordava a memória humana, a psicologia do testemunho e a sugestibilidade (e.g., Pinto, 1992).

No sentido de compreender o comportamento humano nos contextos da justiça surge ainda a *Psicologia Forense*, que tem como principal objetivo a avaliação do comportamento humano nestes contextos (e.g., Gonçalves, 2010).

Através de estudos sobre o fenómeno das falsas memórias, verificou-se que não existem testemunhos sem erros (e.g., Reis, 2014). Este fenómeno tem-se constituído como uma das principais causas de testemunhos falsos. Perceber quais os fatores que contribuem para a sua criação é um desafio atual da Psicologia Forense e para o qual este estudo pretende contribuir.

Seguidamente, é apresentada uma breve revisão da literatura sobre os processos mnésicos, focando-nos depois na formação de falsas memórias. Adicionalmente

apresentamos duas variáveis que habitualmente interferem na sua formação, especificamente o stresse e a ansiedade.

1.1. Memória

Quando falamos em falsas memórias, importa perceber inicialmente em que consistem os processos mnésicos, responsáveis pelo armazenamento ativo da informação que captamos do nosso meio ambiente (e.g., Zacks, Hasher, & Li, 2000). A memória é um dos processos cognitivos mais importantes para a sobrevivência do ser humano (e.g., Radvansky, 2016).

Esta divide-se em três etapas: a *codificação* que consiste na transformação do material sensorial em códigos (e.g., visuais, auditivos), o *armazenamento* que permite que a informação codificada seja guardada na memória, e a *recuperação* que permite que o indivíduo aceda à informação que foi anteriormente armazenada na memória, na forma de material recordado (e.g., Reis, 2014; Radvansky, 2016).

No contexto forense, na ausência de provas físicas ou de outras evidências incriminatórias, as testemunhas são uma fonte de informação fundamental em tribunal (e.g., Deffenbacher; Bornstein, McGorty & Penrod, 2008), pois o seu testemunho pode ser crucial para a tomada de decisão do juiz (e.g., Pinto, 2002; Odinet & Wolters, 2006; Sauer, Brewer, Zweek, & Weber, 2010). Neste sentido, a memória de uma testemunha é essencial para que não ocorram condenações injustas. Contudo a memória por si só é falível por poder ser contaminada, perdida ou modificada, o que pode originar uma errada reconstrução dos acontecimentos (Wells & Loftus, 2003). No entanto, perante um evento emocionalmente ativador, não é só a memória que é afetada, mas todo o sistema cognitivo. Sendo possível estar afetada a nossa perceção, atenção, raciocínio, linguagem e ainda a tomada de decisão (e.g., Schacter, 1995, cit. in, Pinto, 1998).

Para ser possível obter o máximo de informação correta é necessário usar técnicas que permitam não distorcer a informação que a testemunha armazenou (e.g., Odinet & Wolters, 2006), por isso é tão importante o estudo do papel da memória no contexto forense. Uma dessas técnicas usadas diz respeito à *Evocação Livre* ou *Relato Livre*. Esta técnica consiste em pedir à testemunha que relate todos os detalhes de que se recorda da situação que testemunhou. Isto permite que, ao contrário das entrevistas com questões de resposta fechada, não se envie a memória da testemunha fazendo com que esta relate todos os detalhes de que se recorda. Por mais insignificantes que estes possam parecer para a testemunha, podem ser relevantes para o processo criminal e habitualmente

a testemunha é instruída a fornecer todos os detalhes que se recorde (e.g., Paulo, Albuquerque, Bull, 2015; Odínót & Wolters, 2006). Contudo, como temos vindo a referir, a memória pode ser distorcida, surgindo os erros mnésicos e as falsas memórias, assunto que abordamos na secção seguinte.

1.2. Falsas Memórias

As falsas memórias são um fenómeno cognitivo, definido como a experiência de recordar um evento, relativamente completo, mas que na realidade nunca aconteceu ou foi alterado. Dito de outra forma, a pessoa que relata essa memória falsa, acredita que a experienciou (e.g., Pandeirada, 2005; Gleaves, Smith, Butler, & Spiegel, 2004; Pinto, 2002; Payne, Elie, Blackwell, & Neuschatz, 1996).

As primeiras evidências clínicas de falsas memórias surgiram através de casos de pessoas que afirmaram terem sido injustamente acusadas de abuso sexual e de pessoas que relatam terem possuído memórias de abusos sexuais que posteriormente descobrem ser falsas (e.g., Gleaves et. al, 2004; Pinto, 2002). Outras evidências referem que a utilização incorreta de terapias induz a criação de memórias de situações que nunca ocorreram efetivamente (e.g., Loftus, 1997; Roberts, 2002). Tão importante quanto se terem evidências científicas da existência de falsas memórias, é percebermos como elas se formam.

As falsas memórias podem surgir de forma espontânea (origem interna) ou de forma implantada (origem externa). Quando estas surgem de forma espontânea a sua origem pode ser explicada através dos três estádios da memória referidos anteriormente. Durante o processo de aquisição/codificação, podemos adquirir a informação de forma enviesada porque quando estamos a perceber o que está a acontecer, estamos a fazê-lo guiando-nos pelas nossas atribuições sociais, crenças, preconceitos e expectativas. Já no armazenamento, a informação pode ser reorganizada inconscientemente e quando isto acontece estamos a alterar o registo do que observamos. Por fim, na recuperação da memória, podemos relatar a informação de forma enviesada porque estamos influenciados pelas nossas crenças e expectativas (e.g., Reisberg, 2010, citado por, Alho, 2016).

Por outro lado, as falsas memórias que tem origem externa (são implantadas) podem surgir através da combinação de uma memória real com a sugestão dos outros. Podem ainda surgir quando nos pedem para imaginar ou experienciar eventos específicos, ou seja, quando se visualiza um acontecimento, e posteriormente é fornecida informação

enganosa, sobre esse mesmo acontecimento, as pessoas acabam por cometer erros quando relatam o que viram (e.g., Loftus, 1979; 1997). Este fenómeno conhecido como *efeito de desinformação*, tem sido testado em diversas investigações e consiste na apresentação do evento original, na introdução de novos eventos que não tenham a ver com o original, e num teste de memória (e.g., Loftus & Palmer, 1974; Stefanie & Martine, 2012).

Para verificar este efeito, Loftus e Palmer (1974), desenvolveram um estudo que se tornou um clássico no estudo das falsas memórias. Este teve como objetivo avaliar o efeito de questões sugestivas na estimativa da velocidade de um automóvel durante um acidente. Para o efeito foram utilizados os verbos “esmagar”, “colidir”, “chocar”, “bater”, e “tocar”, verificando que a utilização do verbo “esmagar” fazia com que os participantes aumentassem a média de velocidade utilizada pelo condutor aquando do acidente e acreditassem que tinham visto vidros no chão. Por outro lado, ao utilizarem verbos como “embater” e “tocar”, os participantes estimavam como menor a média de velocidade a que o automóvel seguia quando teve o acidente.

Num outro estudo de Loftus, “Lost in the Mall”, um dos casos de maior sucesso na construção de falsas memórias, foi um jovem de catorze anos. O estudo consistiu em apresentar a esta criança três eventos verdadeiros, em que supostamente esteve envolvido na sua infância, e acrescentou-se um quarto evento, que por sua vez, era falso. Ambos os eventos (verdadeiros e o falso) envolviam a sua mãe e o seu irmão mais velho, que acabou por ajudar a construir o falso evento. No âmbito desta experiência, foi pedido ao jovem que durante cinco dias, em cada dia, escrevesse o que se lembrava sobre cada um dos eventos. O falso evento que criaria a falsa memória, foi que o jovem, quando tinha cinco anos se teria perdido no supermercado onde ia com a sua família frequentemente às compras, e que ele estava a chorar compulsivamente quando foi encontrado por um idoso e reencontrou a sua família.

Durante esses dias, o jovem foi-se lembrando cada vez de mais detalhes sobre o evento, e quando voltou à entrevista conseguiu devolver diversos detalhes sobre a situação, incluindo detalhes sobre a roupa do senhor que o encontrou. Quando finalmente soube que a memória de ter estado perdido no supermercado era falsa, teve imensa dificuldade em acreditar (Loftus, 1997).

Neste estudo, pode-se verificar que ocorre mais facilmente uma falsa memória quando alguém confirma a ocorrência do evento falso, neste caso, um familiar. Pode-se dizer que a utilização de outra pessoa para corroborar a veracidade do evento falso, é uma técnica eficaz (Loftus, 1997).

Como é possível observar através deste estudo a sugestão e a influência de terceiros é claramente influenciadora de alterações na memória, e não só em acontecimentos do dia-a-dia, como em todo o tipo de situações (e.g., Loftus & Pickrell, 1995).

Convém ainda referir que as memórias implantadas por outros, quer através de questões sugestivas, quer de informação enganosa, podem ser implantadas propositadamente. Porém, pode nem existir intenção alguma por parte de quem está a passar informação enganosa (e.g., Loftus & Palmer, 1974; Loftus & Pickrell, 1995).

Podemos ter ainda em conta outros fatores que afetam a memória, tal como o tempo de exposição reduzidos; os longos intervalos de retenção que fazem com que sejam preenchidas as lacunas que existem na memória com informação errada; estados emocionais que interferem na atenção ao evento; e ainda quando algo é repetido frequentemente, há maior probabilidade de se tornar uma memória. Ou seja, quando contamos algo a alguém, se o repetirmos constantemente, esse alguém pode criar uma memória sobre o que lhe foi dito (e.g., Pinto, 2002).

No entanto, sendo as questões sugestivas, uma das maiores fontes de alteração da memória, são estas bastante relevantes de serem avaliadas no contexto forense, porque a utilização de uma informação dúbia durante uma entrevista é suficiente para alterar a (re)produção dos fatos observados (e.g., Loftus & Palmer, 1974; Pinto, 1986; Sharman & Powell, 2012).

A maioria dos estudos centra-se no testemunho ocular, neste sentido, a memória de uma testemunha ocular deve incluir principalmente informações centrais. Efetivamente, estas são consideradas extremamente importantes do ponto de vista jurídico, uma vez que se referem às características físicas do agressor. Contudo, também as características periféricas devem ser tomadas em consideração uma vez que podem fornecer detalhes que sejam relevantes (e.g., Luna & Migueles, 2009).

Para um melhor esclarecimento, os detalhes centrais estão associados ao acontecimento produtor de ansiedade (crime), designadamente às características físicas dos agressores e das vítimas. Já os detalhes periféricos referem-se ao que se passa em volta do acontecimento, isto é, os detalhes do ambiente e da situação/ação em si (e.g., Saraiva, et al. 2015). Quando é pedido a uma testemunha para se lembrar dos detalhes, por norma, esta lembra-se melhor dos detalhes centrais, enquanto os detalhes periféricos estão mais sujeitos à desinformação ou distorção (e.g., Freng & Kehn, 2012).

Por norma, quando uma testemunha é chamada para prestar declarações inicialmente tem que prestar declarações sobre o que aconteceu e poderá ter que ajudar na identificação do suspeito. Posteriormente, poderá ser convocada durante o julgamento e terá que estar presente em tribunal (e.g., Pinto, 1986).

Na maioria dos casos, em tribunal, os juízes avaliam o relato das testemunhas pela sua credibilidade, que consiste na impressão que a pessoa que está a testemunhar transmite, isto é, observa-se a sua aparência, as expressões, o seu discurso, o contato ocular, a sua personalidade e as capacidades sociais (Zuckerman, DePaulo & Rosenthal, 1981, cit. in, Santos, 2016). Neste sentido, quanto mais credível a testemunha se mostra mais os juízes tendem a acreditar na veracidade do que relata (e.g., Nolan & Markham, 1998). Porém, a confiança com que a testemunha dá o seu depoimento não está relacionada com a exatidão e veracidade do mesmo (e.g., Ribas, 2011; Fundinho, Luna & Albuquerque, 2015; Langley, 2016).

A confiança da testemunha ocular pode ser classificada em dois pontos, primeiramente em *confiança subjetiva*, que é a autoavaliação que a testemunha tem na precisão do relato da sua memória, e a *confiança percebida*, que está relacionada com o grau de confiança que a testemunha transmite aos que a observam (e.g., Nolan & Markham, 1998).

Todas as pessoas estão sujeitas à criação de falsas memórias. Todavia, verificou-se que indivíduos extrovertidos tendem a estar mais suscetíveis a reconhecimentos falsos, do que os indivíduos introvertidos, o que pode ser explicado pelo fato de indivíduos extrovertidos estarem mais atentos a pistas sociais (e.g., Frost, Sparrow & Barry, 2006); relativamente a características individuais também podemos afirmar que a autoestima e a impulsividade não influenciam a relação entre confiança e exatidão do testemunho (e.g., Fundinho et al., 2015).

Estas e outras características individuais têm sido estudadas no sentido de perceber quais são as características que permitirem distinguir um testemunho mais fiável de outro menos exato (e.g., Frost et al., 2006; Fundinho et al. 2015) pois é importante conhecer os fatores que podem influenciar a qualidade de um testemunho e do reconhecimento correto do ofensor.

Em suma, são vários os fatores que podem influenciar a criação de falsas memórias, porém neste estudo iremos focar-nos no stresse e na ansiedade que passamos a explorar na secção seguinte.

1.3. O stresse e a ansiedade e a sua relevância para as falsas memórias

Neste contexto das falsas memórias, o stresse e a ansiedade são duas variáveis importantes, e apesar de já existirem vários estudos que as avaliam, estes não têm sido congruentes nos resultados. A presente investigação pretende contribuir para a clarificação do seu papel na criação das falsas memórias.

Alguns autores afirmam que o stresse e a ansiedade prejudicam a memória das testemunhas oculares, o que leva a que acabem por ter um desempenho menos eficiente (e.g., Siegal & Loftus, 1978; Deffenbacher, Bornstein, Penrod & McGorty, 2005) pois o aumento da ansiedade está significativamente correlacionado com o aumento de erros na descrição (e.g., Valentine & Mesout, 2009).

Ainda que se verifique que um evento com elevada carga emocional negativa permita uma melhoria para detalhes centrais do que periféricos, os indivíduos cometem bastantes erros na identificação do autor do crime (Houston et al., 2013). Por outro lado, outras investigações demonstram resultados contrários, ao referirem que há uma melhoria na memória perante eventos stressantes e emocionalmente ativadores (e.g., Christianson, 1992; Pozzulo, Crescini & Panton, 2008) e que estas variáveis melhoram o desempenho destas testemunhas para detalhes centrais (e.g., Christianson, 1992). Nestas situações, um contexto estimulador de ansiedade e stresse poderá permitir que as pessoas fiquem mais atentas ao que se passa no seu ambiente circundante, assimilando mais detalhes (e.g., Reisberg & Heuer, 2004).

Face a esta contextualização, o stresse torna-se uma variável fundamental no presente estudo, visto que, habitualmente, quando uma pessoa testemunha um crime, experiencia níveis mais ou menos elevados de stresse (e.g., Aharonian & Bornstein, 2008). Este, apesar de ser um conceito pouco consensual, pode ser definido como um estado emocional negativo, associado a mudanças fisiológicas, que estão associadas ao aumento da excitação e consequente aumento da frequência cardíaca, pressão arterial e contração dos músculos, como a um conjunto subjetivo de cognições, ou seja, de pensamentos (e.g., Tucker & Williamson, 1984; Aharonian, et al., 2008).

Outra variável pertinente neste estudo é a ansiedade, que pode ser classificada por ansiedade-estado e ansiedade-traço. A ansiedade-estado, caracteriza-se por um estado emocional transitório que inclui sentimentos desagradáveis de tensão e apreensão consciente, devido ao aumento da atividade do sistema nervoso, por outro lado, a ansiedade-traço está relacionada com as diferenças individuais, de cada pessoa, que são

relativamente estáveis (e.g., Spielberger, 1983; Rodrigues, Pandeirada, Bem-Haja & França, 2017).

Apesar de a ansiedade surgir frequentemente como resposta ao stresse, estes conceitos são distintos, o que explica o fato destas variáveis serem avaliadas separadamente neste estudo. Enquanto a ansiedade é uma resposta adaptativa, que se exceder certos limites torna-se patológica (e.g., Rodrigues, et al., 2017) o stresse surge como resposta a um evento específico (e.g., Aharonian, et al., 2008).

No seu estudo, Roberts (2002) verificou que ansiedade afeta principalmente a memória de indivíduos que tenham níveis de ansiedade- traço baixa e que em contextos de crime apresentem níveis de ansiedade-estado elevada, no entanto, indivíduos que tenham níveis altos de ansiedade-traço e de ansiedade-estado, estão mais desenvolvidos com estratégias para lidar com a ansiedade

Isto levanta a questão que indivíduos com níveis baixos de ansiedade-estado, em situações de elevada ansiedade, estão mais propensos a criar falsas memórias, por contrariamente aos outros, não possuem estratégias para lidar com a ansiedade (e.g., Roberts, 2002).

A ansiedade pode estar presente, não só durante o momento em que ocorre o crime, onde o sujeito codifica a memória do evento, mas também no momento em que a testemunha é entrevistada e tem que partilhar os detalhes de que se recorda sobre a situação de crime que presenciou (e.g., Nolan & Markham, 1998; Deffenbacher, et al., 2004; Gabbert, Wright, Memon, Skagerberg & Jamieson, 2012). É neste sentido, que também se torna pertinente ter atenção às questões que são usadas para que não se crie mais ansiedade na testemunha e perturbe a evocação da sua memória.

Porém, não só a ansiedade e o stresse podem prejudicar a memória de uma testemunha. O tipo de crime também aparece como uma variável que pode influenciar negativamente a nossa memória, pois já se verificou que numa situação de elevada violência, as descrições das pessoas sobre o evento são menos precisas e detalhadas (e.g., Clifford & Hollin, 1981). Por exemplo, é importante que uma testemunha ocular quando é testemunha de um crime forneça detalhes associados à situação e à identidade do agressor. Contudo, quando existe uma arma, ocorre frequentemente o efeito de *foco na arma*, isto é, a testemunha foca a sua atenção na arma e consequentemente irá ter distorções de memória causadas pelo foco na arma (e.g., Fawcett, Russel, Peace & Christie, 2013).

Alguns estudos (e.g., Loftus, 1979; Loftus, Loftus & Messo, 1987; Pickel, Ross & Truelove, 2006) verificaram que quando existe a presença de uma arma as testemunhas acabam por ter um fraco desempenho ao relatar os detalhes do que viram, bem como existe uma diminuição da precisão na identificação do ofensor.

Igualmente em contextos de crimes, relativamente ao género, a literatura tem mostrado diferenças no que diz respeito a aspetos do que é recordado, por homens e mulheres. Especificamente as mulheres têm mostrado um melhor desempenho na memória verbal e no reconhecimento facial, enquanto os homens parecem deter um melhor desempenho na memória espacial (e.g., Herlitz & Rehman, 2008; Loftus, Banaji, Schooler & Foster, 1987; Jones & Healy, 2006).

Areh (2011), no seu estudo sobre as diferenças relacionadas com o género no testemunho de testemunhas oculares, verificou que as mulheres são testemunhas oculares mais confiáveis e comparativamente aos homens, são mais precisas nas descrições do ofensor. Já os homens mostram-se mais confiantes nas suas respostas relativamente aos detalhes do local, ou seja, onde o crime ocorreu.

Efetivamente as mulheres apresentam melhor memória geral para crimes ao apresentarem um desempenho significativamente mais preciso do que os homens ao recordarem o evento. Não só na recordação do evento as mulheres apresentam melhor eficácia que os homens, como na descrição dos perpetradores, e revelam ainda um melhor desempenho na descrição quando o perpetrador é uma mulher (e.g., Lindholm & Christianson, 1998).

1.4.Objetivos

Apesar da diversidade de estudos relacionados com as falsas memórias, existe ainda uma falta de consenso no que concerne à relação entre o efeito da ansiedade e do stresse na construção de falsas memórias. De facto, como vimos na revisão da literatura, alguns estudos referem que estas variáveis são benéficas à recordação de eventos, enquanto outros referem um padrão oposto. Com este estudo pretende-se verificar se realmente uma situação que produza ansiedade e stresse é facilitadora da criação de falsas memórias e de erros espontâneos e induzidos (hipótese 1).

Neste estudo os participantes foram agrupados de maneira a que houvesse o mesmo número de participantes do sexo masculino e do sexo feminino, no sentido de avaliar diferenças entre género relativamente aos detalhes recordados e à elaboração de falsas memórias, assim como de erros espontâneos e induzidos (hipótese 2).

Tendo em conta a literatura, esperamos que ao analisar os vídeos de crime e neutros, se verifique se efetivamente vídeos emocionais negativos (crime) tem efeitos positivos ou negativos na memória de quem assiste a esses vídeos (hipótese 3).

PARTE II – METODOLOGIA

2.1.Participantes

A amostra inicial deste estudo foi composta por 82 estudantes universitários, no entanto foi necessário excluir dois participantes, uma vez que os seus questionários apresentaram um elevado número de omissões de resposta. A amostra final foi constituída por 80 participantes, com idades compreendidas entre os 18 e os 58 anos ($M = 22,625$; $DP = 5,3353$), provenientes de Aveiro, Coimbra, Lisboa e Porto. Destes, 40 pertenciam ao sexo masculino, cuja faixa etária se encontra entre os 18 e os 58 anos ($M = 23,275$; $DP = 6,181$), os restantes 40 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 18 e os 42 anos ($M = 21,975$; $DP = 4,3115$). O critério de inclusão foi não possuírem problemas de visão a não ser que estes estivessem corrigidos (problemas de visão não corrigidos poderiam por em causa o rigor do estudo, visto que os participantes foram instruídos a visualizarem vídeos e a responderem a questionários e escalas no computador).

2.2. Materiais

A ansiedade foi avaliada através da utilização do questionário de ansiedade, State-Trait Anxiety Inventory (STAI) (Spielberg, 1983). Este é um instrumento de autorresposta, que é constituído por duas subescalas com vinte itens cada (STAI-Y1 que corresponde à ansiedade- estado e STAI- Y2 que avalia a ansiedade-traço). No STAI-Y1 (ansiedade-estado), o participante é instruído a responder às 20 questões, tendo em conta a forma como se sente no momento do preenchimento (ansiedade-estado). Para cada item o participante dispõe quatro opções de resposta que variam de 1 (*nada*) a 4 (*muito*). Já o STAI-Y2 requer que o participante responda tendo em conta a forma como se sente habitualmente (ansiedade-traço). O participante dispõe igualmente de quatro opções de resposta que variam de 1 (*nada*) a 4 (*muito*). Quanto mais elevado for o score maior é o nível de ansiedade. O total de cada escala pode variar entre um mínimo de 20 e um máximo de 80 (e.g., Spielberg, 1983). No anexo I disponibilizamos as escalas.

Para avaliar o stresse foi utilizada a VAS (*Visual Analogue Scale*) que avalia o nível subjetivo de stresse experienciado (e.g., Kertzman et al., 2004). A VAS consiste numa escala onde o participante assinala com um traço o seu nível de stresse, numa escala que varia de 0 (*nada stressado*) a 100mm (*muito stressado*). A escala pode ser consultada no Anexo II.

Foi ainda utilizada a Escala de Estilos de Pensar e Criar (Garcês, 2014) que avalia a criatividade. No entanto, serviu apenas para ocupar os participantes durante o

intervalo de retenção de quinze minutos, cujas análises não serão reportadas na presente dissertação.

Neste estudo experimental foram visualizados quatro filmes de diferente natureza, dois de crime e dois neutros, retirados do estudo de Alho e colaboradores (2014). Os participantes que visualizaram o vídeo de crime (C1-1), podiam assistir a uma situação que envolvia um roubo com tomada de refém, em que o assaltante apontava uma faca à vítima sendo morto pelos polícias. O vídeo de crime (C2-2) mostra uma situação de violência doméstica em que um homem agride uma mulher para a tentar tirar do carro. Por outro lado, os vídeos neutros mostravam situações comuns do quotidiano, sendo o vídeo (N1-3) um casal a passear à beira-mar e o vídeo (N2-4) uma equipa de fotógrafos a trabalhar numa cidade histórica.

2.4. Procedimento Experimental

Numa fase inicial do presente estudo experimental, foram realizados três estudos piloto. O primeiro foi desenvolvido com o intuito de se selecionarem os filmes utilizados no estudo principal. Este estudo-piloto foi desenvolvido com recurso ao estudo de Alho e colaboradores (2014), de onde foram escolhidos quatro filmes reais (dois de crime e dois neutros), de um total de dez filmes. A seleção dos filmes foi feita por um painel de dez avaliadores independentes, sendo estes cinco homens, cuja faixa etária variou entre os 30 e os 31 anos ($M = 24,5$; $DP = 2,8$), e cinco mulheres com idades compreendidas entre os 19 e os 30 anos ($M=25,2$; $DP= 3,1$). Os filmes foram avaliados em escalas de tipo Likert nos seguintes parâmetros: vividez, ativação geral e agradabilidade.

O segundo estudo-piloto, foi feito com o intuito de escolher as questões relativas às falsas memórias. Esta tarefa foi realizada com o intuito de se escolherem as questões que mais se enquadravam com o teor dos vídeos e sugestionáveis à criação de erros de memória espontâneos e induzidos. Foram criadas seis questões para cada filme: cinco sem informação enganosa (erros espontâneos), e uma questão-chave com informação enganosa (erros induzidos). Em cada questão, os participantes tinham a possibilidade de responder com *Sim*, *Não* ou *Não sei* (ver questões no Anexo III). Para este estudo-piloto contámos com dez participantes, cinco homens com idades compreendidas entre os 19 e os 28 anos ($M=24,2$; $DP=2,6$) e com cinco mulheres, com idades compreendidas entre os 19 e os 32 anos ($M=26,2$; $DP=4,1$).

Finalmente, foi realizado um terceiro estudo piloto, que contou com a presença de três alunos da faculdade que realizaram a tarefa para verificar se o procedimento precisava de alguns ajustes ou não.

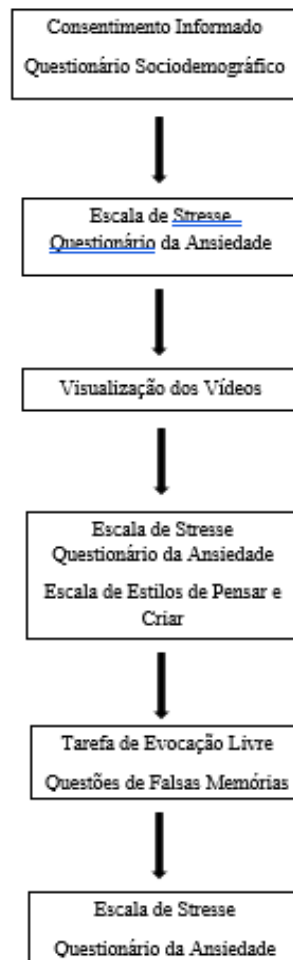


Figura 1. Procedimento Experimental

Ao iniciar a tarefa experimental, os participantes foram, desde o início, informados sobre o estudo em que iriam participar, preenchendo o formulário de consentimento informado e depois um questionário com os dados sociodemográficos. Dando início à tarefa, os participantes começaram por preencher o STAI- Y1 e Y2 (Spielberger, 1893) e a VAS (Kertzman, et al., 2004), com vista à recolha dos níveis das referidas variáveis no momento inicial do estudo. Aquando da primeira fase de preenchimento destes instrumentos, os participantes foram informados que iriam assistir a um vídeo real e foi-lhes pedido que colocassem os auscultadores e que vissem o filme com atenção. Todos os vídeos apresentados aos participantes tinham a duração média de

60 segundos. Seguiu-se um intervalo de retenção (IR) de quinze minutos, que correspondeu ao intervalo de tempo decorrente entre a exposição aos vídeos até ao momento da recuperação/recordação (e.g., Pinto, 2012). Durante este tempo, foi pedido aos participantes que voltassem a preencher as escalas de stresse (VAS) e ansiedade estado-traço (STAI- Y1 e Y2) – medição pós-filme. Como referido anteriormente, foi ainda pedido que preenchessem a Escala de Estilos de Pensar e Criar (Garcês, 2013), por forma a preencher estes quinze minutos de intervalo de retenção.

Posteriormente, foi pedido aos participantes que realizassem a Tarefa de Evocação Livre ou Relato livre (e.g., Albuquerque & Bull, 2014). Nesta tarefa, cada participante foi instruído a relatar todos os detalhes de que se recordam dos filmes a que assistiram. Numa última fase, foi entregue aos participantes um questionário com as questões sobre os filmes assistidos, com o intuito de determinar a existência, ou não, de erros de memória, em ambos os contextos (crime e neutro). Estas questões foram colocadas após a tarefa de evocação livre, pois ao serem apresentadas antes poderiam influenciar o seu desempenho (tarefa de evocação livre). Para posteriormente ser possível comparar a quantidade de detalhes recordados e reportados pelos participantes, teve que ser elaborada pelos investigadores uma matriz de base.

Por fim, foi pedido novamente aos participantes que preenchessem as escalas de stresse e de ansiedade, no sentido de garantir que, nenhum participante estava em distresse antes de sair do laboratório (medidas finais).

Os vídeos foram visualizados num computador TOSHIBA Satellite (L850-1P9) de um monitor com 15.6 polegadas nos laboratórios da faculdade (Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias). Durante a visualização dos vídeos os participantes utilizavam auscultadores, com o intuito de manter o nível máximo de atenção e concentração. Além disso, as pistas visuais e auditivas promovem uma maior validade ecológica, fornecendo mais pistas sensoriais e aumentando a tonalidade emocional dos vídeos de crime. O volume do som e a resolução dos vídeos foram constantes para todos os participantes.

2.5. Análise de dados

Para as análises estatísticas foi usado o IBM SPSS Statistics 22.0 e foram realizadas ANOVAs, testes qui-quadrado, testes *t-student* independentes e emparelhados e correlações de *Pearson*.

PARTE III – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1. Influência dos níveis de stresse e ansiedade

Para explorarmos a primeira hipótese deste estudo, tivemos que inicialmente verificar se haviam diferenças nos níveis de stresse e de ansiedade nos diferentes momentos de avaliação (início, pós filme e final). Para tal, fizemos uma ANOVA de medidas repetidas para a variável stresse. Verificámos uma interação entre o stresse, avaliado nos 3 momentos e a natureza dos filmes (crime vs. neutro), $F(2,156)=10.57$, $p<.001$.

Como se verificou uma interação entre o stresse e a condição do filme, fizemos uma comparação de médias utilizando os testes *t-student* emparelhados para cada condição. Os níveis de stress foram agrupados em: stresse inicial & stresse pós-filme; stresse pós-filme & stresse final; stresse inicial & stresse final. Observou-se que na condição crime, o stresse avaliado no pós-filme foi superior ($M=2.98$; $DP=2.81$) ao momento de avaliação inicial ($M=1.74$; $DP=2.24$), esta diferença apresenta-se estatisticamente significativa, $t(39)=-3.76$, $p=.001$. Também nos valores de stresse inicial ($M=1.74$; $DP=2.24$) para stresse final ($M=2.44$; $DP=2.41$), se registou uma diferença estatisticamente significativa, tendo os valores aumentado, $t(39)=3.73$, $p=.001$. Isto significa que os vídeos de crime aumentaram os níveis de stresse dos participantes (foram ativadores), como se esperava, pela sua natureza emotiva.

No que diz respeito à condição neutra, apenas se verificou uma diferença estatisticamente significativa no teste do stresse inicial ($M=1.77$; $DP=2.02$) com o stresse final ($M=2.44$; $DP=2.41$), tendo os valores aumentado, $t(39)=2.03$, $p=.05$. Isto significa que os vídeos neutros não despoletaram reações emocionais ativadoras aos participantes, o que seria expectável.

Tal como para o stresse, fizemos uma ANOVA de medidas repetidas, para a variável Ansiedade- Estado e posteriormente para a Ansiedade-Traço. Verificou-se uma interação entre a ansiedade-estado (avaliada em 3 momentos) e a natureza dos filmes, $F(2,156)=3.32$, $p=.04$. De seguida, realizámos testes *t-student*, entre os valores de ansiedade avaliados nos 3 momentos por condição. Para a condição crime, registaram-se diferenças estatisticamente significativas entre a ansiedade-estado inicial ($M=33.88$; $DP=7.80$) e a ansiedade-estado pós filme ($M=37.58$; $DP=9.91$), tendo os valores aumentado no pós filme, $t(39)=-3.37$, $p=.02$. Na condição neutra, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas na ansiedade-estado avaliada nos 3 momentos ($p\geq.05$). Relativamente à ansiedade-traço observamos que não existem diferenças

estatisticamente significativas ($p \geq .05$), nem se verificou uma interação significativa entre a ansiedade-traço e as condições (neutra e crime).

Podemos concluir, que após a visualização dos vídeos de crime os níveis de ansiedade-estado e de stresse aumentaram significativamente, mas mantiveram-se os níveis da ansiedade-traço, que é uma característica individual relativamente estável. O que explica não se terem registado alterações significativas.

Foram ainda efetuadas correlações de *Pearson* entre os momentos de stresse inicial, pós filme e final com as falsas memórias. A principal hipótese deste estudo, que era verificar a existência de stresse e de ansiedade nas falsas memórias não se confirmou, pois, as correlações não foram significativas ($p > .536$). O mesmo procedimento foi feito para a ansiedade-estado e ansiedade-traço e não se verificaram correlações significativas ($p > .123$, $p > .709$, respetivamente). Estes resultados indicam-nos, que não existe correlações entre o stresse e a ansiedade com os erros e com as falsas memórias.

3.2. Erros espontâneos

Como já foi referido no procedimento experimental, cada participante visualizava um filme e tinha que responder a questões sobre o mesmo. Cada questionário continha uma questão indutora de erro, com informação enganosa, enquanto as outras questões não continham informação enganosa (servindo para avaliar os erros espontâneos). As análises descritivas mostram uma elevada percentagem de erros.

Tabela 1: Percentagens de Acerto, Erros e Não sei.

Filme 1	% Acertos	% Erros	% Não Sei
Q.1	80%	15%	5%
Q.2	90%	0%	10%
Q.3	50%	25%	25%
Q.4	30%	40%	30%
Q.5	60%	20%	20%
Q.6 *	15%	30%	55%

Legenda: * Questão com informação enganosa

Relativamente às questões do filme 1 (crime), na questão #6 que contém informação enganosa (“Existia uma câmara por trás do ofensor?”), houve uma

percentagem de 30% de erros de memória, 55% dos participantes preferiu responder “Não sei”. Embora seja a questão #6 a que contém informação enganosa, foi na questão #4 que se verificou maior percentagem de erros (40%).

Tabela 2: Percentagens de Acerto, Erros e Não sei

Filme 2	% Acertos	% Erros	% Não Sei
Q.1	60%	30%	10%
Q.2	45%	10%	45%
Q.3	65%	5%	30%
Q.4*	45%	30%	5%
Q.5	65%	30%	5%
Q.6	55%	30%	15%

Legenda: * Questão com informação enganosa

Também no questionário do filme 2 (crime) na questão #4 de informação enganosa (“Existiam várias pessoas a assistir à cena de violação?”), verificou-se a mesma percentagem de falsa memória que na questão #6 do filme 1 (30%), ainda assim houve maior percentagem de acertos (45%) na questão #4 do que erros. Podemos também verificar que houve a mesma percentagem de falsa memória em todas as questões (30%), exceto na questão #2 (10%) e questão #3 (10%).

Tabela 3: Percentagens de Acerto, Erros e Não sei.

Filme 3	% Acertos	% Erros	% Não Sei
Q.1	65%	5%	30%
Q.2	15%	35%	50%
Q.3	95%	5%	0%
Q.4*	45%	15%	40%
Q.5	35%	5%	60%
Q.6	50%	40%	10%

Legenda: * Questão com informação enganosa

No filme 3 (neutro) na questão #4, correspondente à questão indutora de erro, (“A t-shirt do homem era verde seco?”) verificou-se 15% de falsas memórias. Foi, contudo, na questão #6 que se revelou maior percentagem de falsas memórias (40%).

Tabela 4: Percentagens de Acerto, Erros e Não sei.

Filme 4	% Acertos	% Erros	% Não Sei
Q.1	75%	20%	5%
Q.2	60%	10%	30%
Q.3	45%	25%	30%
Q.4*	70%	15%	15%
Q.5	30%	30%	40%
Q.6	30%	5%	65%

Legenda: * Questão com informação enganosa

Na questão de falsa memória do filme 4 (neutro) (“Existem quatro pessoas na cena?”), registou-se a mesma percentagem de falsa memória que no filme 3 (15%). Ainda assim a maior percentagem de falsa memória neste filme foi de 30%.

Foi feito um teste Qui-quadrado e verificou-se que existe mais erros na condição crime comparativamente com a condição neutra no que diz respeito às questões com informação enganosa, sendo esta uma diferença estatisticamente significativa ($\chi^2(2) = 6.109, p = .047$).

Passando à análise da tarefa de evocação livre, foram efetuados testes *t-student* emparelhados, para comparar as médias na recordação de detalhes centrais e periféricos por condições (crime e neutro). Na condição crime ($M = 3,78; DP = 1,51$) verificou-se que existe maior número de detalhes centrais recordados do que na condição neutra ($M = 2,09; DP = 1,51$). Esta diferença revelou-se estatisticamente significativa, $t(78) = 4.076, p < .001$.

Contrariamente, nos detalhes periféricos na condição neutra, verifica-se um maior número de detalhes recordados do que na condição crime, porém essas diferenças não são estatisticamente significativas ($p \geq .05$).

Foram realizados testes *t-student* independentes com o intuito de comparar os detalhes centrais e periféricos nas condições crime e neutro, tendo em consideração as respostas dos participantes e a matriz de detalhes desenvolvida pelos investigadores. Este teste permitiu observar que nos detalhes centrais na condição crime existe uma diferença

estatisticamente significativa entre as respostas dos participantes ($M= 3.78$; $DP= 2.14$) e a nossa matriz ($M=17.50$; $DP=0.51$), $t(78)=4.08$, $p=.01$.

Na condição neutra regista-se o mesmo padrão, ou seja, verifica-se uma diferença estatisticamente significativa entre as respostas dos participantes ($M= 2.09$; $DP= 1.51$), e a nossa matriz ($M=14.50$; $DP=0.51$), $t(78)=24.50$, $p<.01$. Porém, nos detalhes periféricos não existem diferenças estatisticamente significativas entre as respostas dos participantes e a nossa matriz ($p> .05$).

3.3. Diferenças entre género

Para verificar se existem diferenças entre as mulheres e os homens para as questões enganosas, foram efetuados testes Qui-quadrado. Os resultados mostraram que os homens apresentam mais erros induzidos do que as mulheres. Esta diferença foi estatisticamente significativa, $\chi^2(2)=6.627$, $p=.036$.

Na condição neutra, podemos verificar que não existem diferenças significativas no desempenho de homens e mulheres, $p\geq .05$.

Relativamente à tarefa de evocação livre para verificar a existência de diferenças entre género, recorreu-se aos testes *t-student* para comparar as diferenças entre género e os detalhes centrais e periféricos, atendendo às duas condições (crime-neutra). Para a condição crime não foram encontradas diferenças significativas entre homens e mulheres na recordação de detalhes centrais e periféricos ($p\geq .05$). Na condição neutra, as mulheres recordaram um maior número de detalhes periféricos comparativamente aos homens, verificando-se uma diferença marginalmente significativa ($p = .05$).

Verificou-se ainda, se havia diferenças entre homens e mulheres nos níveis de stresse e ansiedade, contudo não se registaram diferenças estatisticamente significativas ($p\geq .05$).

Discussão e Conclusão

Diversos são os estudos desenvolvidos na área do testemunho e das falsas memórias e/ou erros de memória. Ainda assim, continua a haver pessoas inocentes que são condenadas com base na memória que, como vimos, é falível. Na presente investigação procurou-se avaliar se existia influência do stresse e da ansiedade nos erros, espontâneos e induzidos, e nas falsas memórias, através do recurso a vídeos reais, sobre os quais os participantes tiveram que fazer uma tarefa de evocação livre e responder a um questionário sobre o filme.

A primeira hipótese deste estudo, era confirmar a influência do stresse e da ansiedade nos erros e nas falsas memórias. Não se verificou nenhuma relação entre o stresse e ansiedade com os erros e as falsas memórias nas respostas dos participantes. Os nossos resultados não suportam a ideia de que o stresse ou a ansiedade produzam efeitos positivos ou negativos na memória. De facto, os resultados obtidos não foram de encontro à literatura existente que, por um lado, afirma haver influência destas variáveis nas falsas memórias (e.g., Siegal & Loftus, 1978; Deffenbacher, et al., 2005) pois originam uma pior análise da situação e consequente pior evocação (e.g., Siegal & Loftus, 1978). A literatura mostra, por outro lado, que o stresse ou a ansiedade podem melhorar a memória das testemunhas para este tipo de eventos, porque normalmente os indivíduos estão predispostos a estar mais atentos ao que está a acontecer (e.g., Christianson, 1992; Reisberg & Heuer, 2004). Obtivemos, portanto, resultados nulos, o que refuta a literatura existente sobre o assunto.

Apesar de não se verificar uma relação entre estas variáveis com os erros espontâneos e induzidos e as falsas memórias, pudemos observar, através da VAS que eventos com carga emocional negativa (crimes) desencadeiam stresse, ou seja, após verem os filmes de crime, os níveis de stresse aumentaram. Este resultado vai de encontro à literatura que afirma a presença de níveis elevados de stresse quando presenciamos um crime (e.g., Aharonian, & Bornstein, 2008). No entanto, para a condição neutra não se verificaram alterações significativas, apenas se observou uma ligeira alteração entre o stresse inicial e o final. Porém, esta diferença pode ser explicada pela possibilidade de a tarefa induzir stresse nos participantes ao preencherem várias escalas repetidas, e não pela natureza dos vídeos.

Para a ansiedade-estado, através da análise da escala STAI-Y1, verificou-se também um aumento significativo dos níveis desta variável após a visualização dos filmes de crime. Contrariamente ao stresse e à ansiedade-estado, nos resultados do STAI-Y2 (ansiedade-traço), não se observaram diferenças significativas, logo esta variável não tem influência nos resultados. O fato de não se terem verificado diferenças na ansiedade-traço pode ser explicado por estarmos a falar de uma variável que se refere a uma característica individual que é relativamente estável (e.g., Spielberger, 1983; Rodrigues, et al., 2017), sendo expectável que não se registem alterações no decorrer da tarefa experimental.

Embora não tenha existido influência do stresse e da ansiedade na criação das falsas memórias, verificou-se a existência de erros espontâneos e induzidos nas questões sobre os vídeos, particularmente nos vídeos de crime. Ainda que se tenha verificado uma percentagem elevada de erros nas questões que tinham informação enganosa (erros induzidos), foi nas questões sem informação enganosa que se verificou uma maior percentagem de erros (erros espontâneos). Foi também dada aos participantes a hipótese de responder *Não sei*, sendo que essas respostas não foram contabilizadas erros. Por norma, quando os participantes têm questões com respostas fechadas (sim/não), acabam por passar mais tempo a pensar sobre essa questão e consequentemente podem acabar por acreditar que é uma verdade e dar mais erros (e.g., Sharman & Powell, 2012). A resposta “não sei” não obrigava o participante a ter que decidir sobre a veracidade ou falsidade de uma informação, não incorrendo num falso positivo. Esta metodologia tem vindo a ser feita em estudos de memória e de reconhecimento de ofensores, quer através de entrevistas, quer através de alinhamentos (e.g., Houston, 2012; Dubolyi & Dodson, 2013; Mu, Chung, & Reed, 2017). Quando comparamos as questões com informação enganosa nas condições neutra e crime, percebemos que o número de erros foi significativamente superior na condição de crime, estando de acordo com o esperado, isto é, é expectável que uma situação de crime afete negativamente a memória dos participantes (e.g., Clifford & Hollin, 1981).

Ainda assim na tarefa de evocação livre, os participantes da condição crime recordaram mais detalhes centrais, comparativamente aos da condição neutra. Isto é explicado pela literatura que confirma que ocorre uma melhoria na memória de detalhes centrais em contextos de crime do que neutros, porque contextos emocionalmente ativadores melhoram a recordação de características físicas do ofensor e das vítimas (e.g., Christianson, 1992; Pozzulo, et al., 2008), ou seja, a recordação é potenciada para detalhes centrais, pois a carga emocional negativa causa uma elevada focalização da atenção, o

que origina um aumento dos detalhes dentro desse foco de atenção (e.g., Christianson, 1992). Apesar de não serem diferenças estatisticamente significativas, importa referir que os participantes da condição neutra recordaram mais detalhes periféricos comparativamente com os que viram os vídeos de crime, dirigindo o seu foco atencional para o ambiente circundante.

Contudo, quando comparamos os detalhes recordados pelos participantes com a nossa matriz de detalhes, verificámos que existe uma acentuada diferença entre os detalhes centrais recordados pelos participantes e os detalhes da matriz. Esta diferença é observada tanto na condição crime como na condição neutra. Os detalhes recordados pelos participantes estavam muito abaixo do esperado. Isto permite-nos concluir que a memória dos participantes foi fraca num intervalo de retenção curto (15 minutos). Porém, em contexto real, o intervalo de retenção costuma ser consideravelmente maior. Muitas vezes pode demorar anos para uma testemunha ser chamada a depor. A literatura aponta para uma diminuição da memória quanto mais longo é o intervalo de retenção (e.g., Deffenbacher, et al. 2008). Esta espera pode levar as testemunhas a fornecerem informação tendenciosa devido ao grau de emoção na codificação, no tempo da recordação (Ahola, 2012) e ainda porque as testemunhas têm tendência a preencher lacunas na memória que ocorrem com o decorrer do tempo (e.g., Pinto, 2002). Sugere-se que em estudos futuros se manipule o intervalo de retenção (um curto, um médio e um longo) para determinar se existem efeitos na recordação dos eventos, usando este mesmo procedimento.

Relativamente ao género, na tarefa de evocação livre, não se verificaram diferenças relevantes na condição crime para a quantidade de detalhes recordados por homens e mulheres. Contudo, nas respostas aos questionários sobre os filmes, foi possível verificar diferenças significativas entre homens e mulheres, na condição crime, sendo que os homens evidenciaram mais erros. Estes resultados vão de encontro à literatura existente que afirma que as mulheres possuem uma melhor memória em contexto de crime comparativamente aos homens que dão mais erros (e.g., Lindham & Christianson, 1998; Herlitz & Rehman, 2008). Apesar de ainda não se ter verificado cientificamente, as mulheres podem apresentar uma memória mais apurada em contextos de crime, porque também são elas maioritariamente as vítimas de crimes (e.g., Lindholm & Christianson, 1998).

Neste estudo, como não nos era possível replicar uma situação de crime por questões éticas óbvias, tivemos que recorrer a vídeos de crime reais, retirados do estudo

de Alho e colaboradores (2014), que despoletassem reações emocionais negativas. Uma das críticas aos estudos laboratoriais com testemunhas oculares é o facto da utilização de vídeos e o fato de estes não gerarem os mesmos níveis de ativação e ansiedade do que quando se experiencia uma situação de crime real (e.g., Pozzulo, et al. 2008). Pois testemunhar um evento traumático quando este ocorre causa mais impacto do que a visualização de um acontecimento real em contexto laboratorial (e.g. Pinto, 1998). Ainda assim, este estudo experimental permitiu verificar que existe efetivamente um aumento dos níveis de stresse e da ansiedade perante um evento emocional negativo (de crime). Parece-nos pertinente, que estudos futuros se foquem na análise destas variáveis (stresse e ansiedade) num contexto ecológico, que permita que os participantes vivenciem a situação com mais intensidade. Por exemplo, com recurso à realidade virtual, colocar os participantes numa situação de crime, que possibilite experienciarem uma situação de crime como se efetivamente estivessem no local, ainda que atrás de um ecrã.

Foi ainda confirmado, de acordo com a literatura, que as pessoas se recordam de mais detalhes centrais do que periféricos quando experienciam uma situação de crime. Isto confirma, que pessoas que vivenciam acontecimentos com carga emocional negativa, podem comprometer a exatidão do testemunho (e.g., Soleti, Curci, Bianco & Lanciano, 2012). Era importante que estudos futuros se focassem em analisar quais os fatores que originam um maior número de erros em contextos emocionais negativos e que se aprimorassem técnicas de entrevista para a diminuição desses mesmos erros, em particular, dos induzidos.

Apesar não se ter verificado uma correlação entre o stresse e a ansiedade com os erros dados pelos participantes, estas variáveis, quando experienciadas em níveis elevados podem comprometer a nossa memória. Segundo a literatura, o aumento de erros na descrição do evento está relacionado com o aumento da ansiedade (e.g., Valentine & Mesout, 2009). A ansiedade e o stresse são experienciados não só no decorrer do crime quando é feita a aquisição/codificação, mas também no momento da recuperação aquando da entrevista (e.g., Deffenbacher, et al., 2004; Gabbert, et al., 2012). Seria relevante, numa próxima investigação, fazer os registos psicofisiológicos destas variáveis, pois isso permitiria medir mais fidedignamente o stresse e a ansiedade (medidas objetivas).

Esta investigação permite dar um contributo para uma melhor compreensão da memória perante este tipo de eventos (crime). Esperemos que seja útil em contexto de testemunho, aquando das entrevistas e da tomada de decisão com base no testemunho humano. Embora importante, o testemunho humano revela bastantes erros que podem ser

cruciais numa má decisão, razão pela qual se deve continuar a investigar formas de reduzi-los no sistema judicial.

Referências

- Aharonian, A. A. & Bornstein, B. H. (2008). Stress and Eyewitness Memory. *Faculty Publications, Department of Psychology*. Paper 485.
- Ahola, A. (2012). How Reliable are eyewitness memories? Effects of retention interval, violence of act, and gender stereotypes on observers' judgements of their own memory regarding witnessed act and perpetrator. *Psychology, Crime and Law*, 18(5), 491-503.
- Alho, L. (2016). Olfato e crime: implicações do reconhecimento de odores corporais na Psicologia Forense. Tese de Doutoramento em Psicologia apresentada na Universidade de Aveiro (Aveiro).
- Alho, L., Soares, S., Ferreira, J., Rocha, M., Silva, C., & Olsson, M. (2014). Nosewitness Identification: Effects of Negative Emotion. *PLoS ONE* 10(1). doi:10.1371/journal.pone.0116706.
- Arch, I. (2011). Gender-related differences in eyewitness testimony. *Personality and Individual Differences*. 50, 559-563.
- Bernstein., D. & Loftus, E. (2009). How to tell if a particular memory is true or false. *Perspectives on Psychological Science*. Vol.4. 370-374.
- Christianson, S. (1992). Emotional stress and eyewitness memory: A critical review. *Psychological Bulletin*, 112, 284–309.
- Clifford, B. R. & Hollin, C. R. (1981). Effects of the type of incident and the number of perpetrators on eyewitness memory. *Journal of Applied Psychology*, 66(3), 352-359.
- Davies, G.M. & Griffiths, L. (2007). Eyewitness Identification and the English Courts: A Century of Trial and Error. Paper read at the 30th International Conference of the Academy of Law and Mental Health in Padua, Italy, June, 2007.
- Deffenbacher, K. A., Bornstein, B. H., Penrod, S. D., & McGorty, E. K. (2004). A Meta-Analytic Review of the Effects of High Stress on Eyewitness Memory. *Law Human Behavior*, 28(6), 687-706.
- Deffenbacher, K., Bornstein, B., McGorty, K., & Penrod, S. (2008). Forgetting the once-seen face: estimating the strength of an eyewitness's memory representation. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 14 (2), 139.
- Dobolyi, D. G., & Dodson, C. S. (2013). Eyewitness confidence in simultaneous and sequential lineups: A criterion shift account for sequential mistaken

- identification overconfidence. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 19(4), 345-357.
- Floriot, R. (1972). *Erros judiciais*. Lisboa: Círculo de Leitores.
- Freng, S. & Kehn, A. (2012). Determining True and False Witnessed Events: can an Eyewitness-Implicit Association Test distinguish Between the Seen and Unseen. *Psychiatry, Psychology and Law*, doi:10.1080/13218719.2012.735885
- Frost, P., Sparrow, S. & Barry, J. (2006). Personality Characteristics Associated with Susceptibility to False Memories. *The American Journal of Psychology*, 119(2), 193-204.
- Fundinho, J., Luna, K., & Albuquerque, P. B. (2015). A confiança em testemunhas: O papel das diferenças individuais. *Análise Psicológica*, 33(3), 265-277. doi: 10.14417/ap.967
- Gabbert, F., Wright, D., Memon, A., Skagerberg, E. & Jamieson, K. (2012). Memory Conformity Between Eyewitnesses. *Court Review: The Journal of the American Judges Association*. 382
- Garcês, S. (2014). Escala de Estilos de Pensar e Criar- Adaptação e validação à população portuguesa. Dissertação de Mestrado em Psicologia da Educação.
- Gleaves, D. H., Smith, S. M., Butler, L. D., & Spiegel, D. (2004). False and recovered memories in the laboratory and clinic: A review of experimental and clinical evidence. *Clinical Psychology: Science & Practice*, 11(1), 3-28.
- Gluck, M. A., Mercado, E., & Myers, C. E. (2008). *Learning and memory: from brain to behavior*. (2ª ed.) New York: Worth Publishers.
- Herlitz, A., & Rehman, J. (2008). Sex differences in episodic memory. *Current Directions in Psychological Science*, 17(1), 52-56. doi: 10.1111/j.1467-8721.2008.00547.x
- Houston, K. A., Clifford, B. R., Phillips, L. H., & Memon, A. (2013). The emotional eyewitness: the effects of emotion on specific aspects of eyewitness recall and recognition performance. *Emotion*:118-28. doi: 10.1037/a0029220.
- Jones, C., Healy, S. (2006). Differences in cue use and spatial memory in men and women. *Proc. Biol. Sci.* 273 (1598): 2241-2247
- Kertzman, S., Aladjem, Z., Milo, R., Ben- Nahum, Z., Birger, M., Grinspan, H., ... Kotler, M. (2004). The utility of the Visual Analogue Scale for the assessment of depressive mood in cognitively impaired patients. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 19(8), 789–796. doi:10.1002/gps.1141

- Langley, T. (2016). The influence of Emotion on Memory for a Crime. *Electronic Theses & Dissertations*. Paper 2489
- Lindholm, T. & Christianson, S. (1998). Gender effects in eyewitness accounts of a violent crime. *Psychology, Crime & Law*, 4:4, 323-339.
- Loftus, E. F., & Palmer, J. C. (1974). Reconstruction of automobile destruction. *Journal of Verbal Learning and Behavior*, 13, 585-589.
- Loftus, E. F. (1979). *Eyewitness testimony*. Cambridge, M. A.: Harvard University Press.
- Loftus, E. F., Banaji, M. R., Schooler, J. W., & Foster, R. (1987). Who remembers what?: Gender differences in memory. *Michigan Quarterly Review*, 26, 64-85.
- Loftus, E.F., Loftus, G.R., & Messo, J. (1987). Some facts about 'weapon focus'. *Law and Human Behaviour*, 1, 55-62.
- Loftus, E. F., & Hoffman, H. G. (1989). Misinformation in memory: The creation of new memories. *Journal of Experimental Psychology: General*, 118, 100-104. doi: 10.1037/0096-3445.118.1.100
- Loftus, E. F., & Pickrell, J. E. (1995). The formation of false memories. *Psychiatric Annals*, 25(12), 720-725.
- Loftus, E. F. (1997). Creating false memories. *Scientific American*, 277(3), 70-76.
- Luna, K. & Migueles, M. (2009). Acceptance and Confidence of Central and Peripheral Misinformation. *The Spanish Journal of Psychology*. vol.12, no.2, 405-413.
- Malpass, R. & Devine, P. (1981). Eyewitness Identification: Lineup Instructions and the Absence of the Offender. *Journal of Applied Psychology*, vol. 66, no.4, 482-289.
- Mu, E., Chung, T. R., & Reed, L. I. (2017). Paradigm shift in criminal police lineups: Eyewitness identification as multicriteria decision making. *International Journal of Production Economics*, 184, 95-106.
- Nolan, J. & Markham, R. (1998). The Accuracy-Confidence Relationship in an eyewitness task: Anxiety as modifier. *Applied Cognitive Psychology*, vol. 12, 43-54.
- Odinot, G., & Wolters, G. (2006). Repeated Recall, Retention Interval and the Accuracy-Confidence Relation in Eyewitness Memory. *Applied Cognitive Psychology*, 20, 973-985.
- Pandeirada, J. N. S. (2005). *Criação de Falsas Memórias: diferenças individuais*. Tese de Doutoramento em Psicologia Experimental e Ciências Cognitivas apresentada na Universidade do Minho (Braga).

- Paulo, R., Albuquerque, P. & Bull, R. (2014). A Entrevista Cognitiva Melhorada: Pressupostos teóricos, investigação e aplicação. *Revista Psicologia*, 2014, Vol. 28 (2), 21-30.
- Payne, D. G., Elie, C. J., Blackwell, J. M., & Neuschatz, J. S. (1996). Memory illusions: Recalling, recognizing, and recollecting events that never occurred. *Journal of Memory and Language*, 35(2), 261-285.
- Pickel, K.L., Ross, S.J., & Truelove, R.S. (2006). Do weapons automatically capture attention? *Applied Cognitive Psychology*, 20, 871-893.
- Pinto, A.C. (1986). Uma análise experimental sobre a credibilidade das identificações efectuadas por testemunhas oculares. *Revista de Investigação Criminal* 21, 67-72.
- Pinto, A.C. (1992). Sílvia Lima (1928): primeira tese portuguesa de doutoramento em psicologia. *Jornal de Psicologia*, 11 (1-2), 40-41.
- Pinto, A.C. (1998). O impacto das emoções na memória: alguns temas em análise. *Psicologia, Educação e Cultura*, 2(2), 215-240.
- Pinto, A.C. (2002). Recordações verídicas e falsas: Avaliação de alguns fatores. *Psicologia, Educação e Cultura*, 6(2), 397-415.
- Pinto, E. (2012). *Efeito do Intervalo de Retenção no Testemunho Olfativo*. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade de Aveiro (Aveiro).
- Pozzulo, J. D., Crescini, C., & Panton, T. (2008). Does methodology matter in eyewitness identification research?: The effect of live versus video exposure on eyewitness identification accuracy. *International Journal of Law and Psychiatry*, 31(5), 430–437. doi:10.1016/j.ijlp.2008.08.006
- Radvansky, G. (2016). *Human Memory*. (2nd. Ed.) Published by Routledge, New York.
- Reis, M. (2014). *A Memória do Testemunho e a Influência das Emoções na Recolha e Preservação da Prova*. Tese de Doutoramento em Ciências e Tecnologias da Saúde apresentada à Universidade de Lisboa (Lisboa).
- Reisberg, D., & Heuer, F. (2004). Memory for emotional events. In D. Reisberg, P. Hertel (Eds.), *Memory and emotion* (pp. 3-41). New York: Oxford University Press.
- Roberts, P. (2002). Vulnerability to False Memory: the effects of stress, imagery, trait anxiety, and depression. *Current psychology: developmental, learning, personality*. Vol.21, No.3, 240-252.
- Rodrigues, P., Pandeirada, J., Bem-Haja, P. & França, J. (2017). The Trait Anxiety Scale for Children: A validation study for European Portuguese children and adolescents. Published in *European Journal of Developmental Psychology*.

- Sauer, J., Brewer, N., Zweek, T., & Weber, N. (2010). The Effect of Retention Interval on the Confidence-Accuracy Relationship for Eyewitness Identification. *Law Human Behavior*, 34, 337-347.
- Saraiva, R., Iglesias, F., Micas, G., Araújo, C., Lima, C., & Costa, M. (2015). Conformidade entre testemunhas oculares: efeitos de falsas memórias nos relatos criminais. *Psico- USF. Bragança Paulista*, 20 (1), 87-96.
- Santos, J. (2016). *Motivações da Decisão: como o juiz credibiliza as testemunhas*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Forense e da Exclusão Social apresentada à Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (Lisboa).
- Sharman, S. & Powell, M. (2012). A Comparison of Adult Witnesses' Suggestibility Across Various Types of Leading Questions *Applied Cognitive Psychology*. 26: 48-53.
- Siegal, J.M. & Loftus, E.F. (1978) Impact of anxiety and life stress upon eyewitness testimony. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 12, 479-480.
- Soleti, E., Curci, A., Bianco, A., & Lanciano, T. (2012). Does talking about emotions influence eyewitness memory? The role of emotional vs. factual retelling on memory accuracy. *Europe's Journal of Psychology*, 8(4), 632- 640. doi: 10.5964/ejop.v8i4.526
- Spielberger, C. D. (1983). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory STAI (Form Y). *Palo Alto: Consulting Psychologists Press*.
- Stefanie, F. S., & Martine B. P. (2012) A comparison of adults witnesses suggestibility across various types of leading questions. *Applied Cognitive Psychology*, 26, 48-53. doi: 10.1002/acp.1793
- Tucker, D. M., & Williamson, P. A. (1984). Asymmetric neural control systems in human self-regulation. *Psychological Review*, 91, 185–215.
- Valentine, T. & Mesout, J. (2009). Eyewitness identification under stress in the London Dungeon. *Applied Cognitive Psychology*, 23, 151-161.
- Wells, G. L., & Loftus, E. F. (2003). Eyewitness memory for people and events. In A. M. Goldstein (Ed.), *Handbook of psychology: Forensic Psychology* (pp. 149 –160). New York: Wiley

APÊNDICES

Questionário Filme 1

Instruções iniciais: O participante deve responder Sim, Não ou Não sei.

1. ID:

2. 1. O ofensor usava arma de fogo?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não Sei

3. 2. A vítima tinha cabelo loiro?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não Sei

4. 3. O assalto decorreu num centro comercial?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não Sei

5. 4. A camisola do ofensor era azul escura?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não Sei

6. 5. A vítima tinha uma saia preta?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não Sei

7. 6. Existia uma câmara por trás do ofensor?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não Sei

Questionário Filme 2

Instruções iniciais: O participante deve responder Sim, Não ou Não Sei.

1. ID:

2. 1. O carro era cinzento?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não Sei

3. 2. A vítima era menor?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não Sei

4. 3. O ofensor tinha uma luva numa das mãos?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não Sei

5. 4. Existiam várias pessoas a observar a cena de violação?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não Sei

6. 5. O ofensor tinha uma camisola branca?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não Sei

7. 6. A vítima tinha cabelo castanho?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não Sei

Questionário Filme 3

Instruções iniciais: O participante deve responder Sim, Não ou Não sei.

1. ID:

2. 1. O homem tinha um objeto na mão?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei

3. 2. A senhora tem o cabelo loiro comprido?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei

4. 3. O casal está à beira-mar?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei

5. 4. A t-shirt do homem era verde seco?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei

6. 5. A senhora está com um vestido azul-escuro?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei

7. 6. Existia um cão na praia?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei

Questionário Filme 4

Instruções iniciais: O participante deve responder Sim, Não ou Não sei.

1. ID:

2. 1. O homem tem uma máquina fotográfica a tira-colo?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei

3. 2. A mulher tem cabelo curto castanho-escuro?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei

4. 3. O homem tem um gorro cinzento?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei

5. 4. Existem quatro pessoas na cena?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei

6. 5. A fotografia tem um casaco verde?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei

7. 6. A máquina do fotógrafo é uma Canon EOS40D?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei

ANEXOS

Antes de decidir participar neste estudo, é importante que perceba as razões do mesmo e em que consistirá a sua participação. Por favor, demore o tempo que precisar a ler cuidadosamente a seguinte informação e pergunte a opinião a outras pessoas se necessitar. Pode contactar as investigadoras do estudo (Catarina Guedes e Cátia Fidalgo) ou a orientadora do mesmo (Dr^a Laura Alho) se alguma coisa não estiver clara ou se precisar de esclarecimentos adicionais.

Objetivo do estudo

Este estudo insere-se no âmbito de Dissertação do Mestrado em Psicologia Forense. Tem como propósito perceber a influência do Stresse, Ansiedade e Criatividade na construção de Falsas Memórias.

Requisitos

Se concordar em participar, ser-lhe-á pedido que responda a um conjunto de escalas, visualize alguns vídeos e responda a um questionário.

Duração

A duração da experiência demorará aproximadamente 45 minutos.

Potenciais riscos

Não se prevê que a participação neste estudo ponha em risco o bem-estar psicológico e/ou físico dos/as participantes. Contudo, se considerar que alguma das questões é demasiado intrusiva ou stressante, ou lhe suscite outro tipo de preocupações, por favor sinta-se à vontade para interromper a sua participação e, caso queira, contacte as investigadoras do estudo.

O que acontecerá aos resultados do estudo?

Os dados recolhidos destinam-se única e exclusivamente para fins estatísticos, serão sempre tratados de forma conjunta e os/as participantes nunca serão identificados/as.

Voluntariado/Direito de desistir

A sua participação nesta investigação é completamente voluntária. Tem a possibilidade, por motivos éticos, de negar a sua participação ou de desistir do estudo, a qualquer momento, sempre que assim o entender.

Anonimato/Confidencialidade/Privacidade

De acordo com as normas da Comissão de Proteção de Dados, toda a informação recolhida neste estudo permanecerá completamente anónima e será tratada de forma confidencial e a sua publicação servirá apenas para fins académicos. Nenhuma das questões solicitará informação que o/a identifique.

Contacto do orientador do estudo

O orientador deste estudo é Laura Alho, professora Doutora na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias e docente da Unidade Curricular de Psicologia Criminal. Se tiver alguma dúvida acerca do estudo não hesite em contactar **Laura Alho**, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Campo Grande, 376, 1749-024 Lisboa, Email: laura.alho@ulusofona.pt, Tel.: 217515500.

Muito obrigado pela sua participação!

Aceito participar ☐

Não aceito participar ☐

Anexo II

Pedimos agora que responda a algumas questões de caracterização. Visam recolher informação relativa a si, pertinente para o presente estudo. Nas perguntas com várias opções de resposta, escolha apenas uma opção, colocando uma cruz no quadrado em branco correspondente. Nas perguntas de resposta livre, responda de forma objetiva.

1. Género

Feminino ☐ Masculino ☐

2. Idade: _____ anos

3. Estado civil

Solteiro ☐ União de facto/Casado ☐
Viúvo ☐ Separado/Divorciado ☐

4. Qual o curso que frequenta e respetivo ano

5. Tem algum problema visual?

Sim _____ Não _____

5.1. Se sim, está a ser corrigido?

Sim _____ Não _____

Anexo III. Exemplos de Questões do Questionário de Auto-avaliação (ansiedade-estado e ansiedade-traço).

INSTRUÇÕES: Em baixo tem uma série de frases que são habitualmente utilizadas para descrever pessoas. Leia cada uma delas e assinale com uma cruz (X) o algarismo da direita que melhor indica como se **SENTE NESTE MOMENTO**. Não respostas certas ou erradas. Não demore muito tempo com cada frase; responda de modo a descrever o melhor possível a maneira como se **SENTE AGORA**.

	Nada	Um pouco	Moderadamente	Muito
1) Sinto-me calmo(a)				
3) Estou tenso(a)				
6) Sinto-me perturbado(a)				
8) Sinto-me satisfeito				
14) Sinto-me indeciso				
19) Sinto-me firme				

INSTRUÇÕES: Em baixo tem uma série de frases que são habitualmente utilizadas para descrever pessoas. Leia cada uma delas e assinale com uma cruz (X) o algarismo da direita que melhor indica como se **SENTE HABITUALMENTE**. Não respostas certas ou erradas. Não demore muito tempo com cada frase; responda de modo a descrever o melhor possível a maneira como se **SENTE HABITUALMENTE**.

	Nada	Um pouco	Moderadamente	Muito
21) Sinto-me bem				
22) Sinto-me nervoso e agitado				
25) Sinto-me falhado				
26) Sinto-me tranquilo				
30) Estou feliz				
31) Tenho pensamentos que me perturbam				

Anexo IV: Escala subjetiva de stresse (VAS)

Visual Analogue Scale (VAS)

(1)

ID: _____
DATA: _____
HORA: _____

NÍVEIS DE STRESS

